

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2017 di Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar.

3.2. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah calon induk dan calon pejantan sapi bali umur 1.5 – 2 tahun yang ada di Kecamatan XIII Koto Kampar. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pita ukur, tongkat ukur, alat tulis dan kamera.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan pengukuran langsung dilapangan yang telah dilaksanakan di 13 desa Kecamatan XIII Koto Kampar. Populasi penelitian adalah ternak muda berumur 1.5 – 2 tahun yang berada di Kecamatan XIII Koto Kampar.

Keseluruhan Desa yang berada di Kecamatan XIII Koto Kampar sebanyak 13 desa dengan populasi ternak sebanyak 979 ekor. Ternak yang dijadikan sampel penelitian ini sebanyak 68 ekor sapi betina muda dan 45 ekor sapi pejantan muda. Populasi Sapi Bali Jantan di Kecamatan XIII Koto Kampar disajikan pada Tabel 3.3.1. dan 3.3.2.

Tabel 3.3.1. Populasi Sapi Bali Jantan di Kecamatan XIII Koto Kampar

No	Nama Desa	Anak	Muda (Calon pejantan)	Dewasa	Jumlah
1	Batu Bersurat	3	3	8	14
2	Tanjung Alai	0	0	0	0
3	Pongkai Istiqomah	0	1	0	1
4	Balung	0	0	0	0
5	Binamang	3	4	7	14
6	Lubuk Agung	2	0	0	2
7	Koto Mesjid	1	2	0	3
8	Pulau Gadang	0	0	0	0
9	Ranah Sungkai	4	9	2	15
10	Gunung Bungsu	26	7	18	51
11	Muara Takus	2	0	2	4
12	Koto Tuo Barat	8	0	4	12
13	Koto Tuo	2	2	8	12
Jumlah		51	28	49	128

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Kampar (2017)

Tabel 3.3.2. Populasi Sapi Bali Betina di Kecamatan XIII Koto Kampar

No	Nama Desa	Anak	Muda (Calon Betina)	Dewasa	Jumlah
1	Batu Bersurat	6	9	17	32
2	Tanjung Alai	4	3	5	12
3	Pongkai Istiqomah	1	1	2	4
4	Balung	2	4	12	18
5	Binamang	8	14	19	41
6	Lubuk Agung	2	0	5	7
7	Koto Mesjid	3	2	8	13
8	Pulau Gadang	0	0	0	0
9	Ranah Sungkai	9	4	21	34
10	Gunung Bungsu	27	7	49	83
11	Muara Takus	2	1	6	9
12	Koto Tuo Barat	21	2	37	60
13	Koto Tuo	4	1	32	37
Jumlah		89	48	213	350

Sumber Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Kampar (2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengambilan data dilakukan dengan metode *purposive sampling* sebanyak 30% dari total populasi calon induk dan calon pejantan sapi bali yang ada di Kecamatan XIII Koto Kampar. Perhitungan jumlah sampel dapat dilihat pada Tabel 3.3.3.

Tabel 3.3.3. Jumlah Ternak yang Diamati

Sapi Bali	Total sampel	Jumlah sampel yang akan digunakan
Calon pejantan	$150 \times 30\%$	45
Calon induk	$227 \times 30\%$	68
Total	377	113

Untuk mengetahui penentuan *grade* sapi bali dilakukan dengan cara melihat Komposisi *grade* ternak calon induk dan calon pejantan sapi bali di Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar pada (lampiran 3 dan 4) maka diperoleh kriteria dan penentuan *grade* calon induk dan calon pejantan sapi bali di kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar seperti yang terlihat pada Tabel 3.3.4. dibawah ini:

Tabel. 3.3.4. Kriteria dan Penentuan *Grade* Sapi Bali Betina dan pejantan di Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar

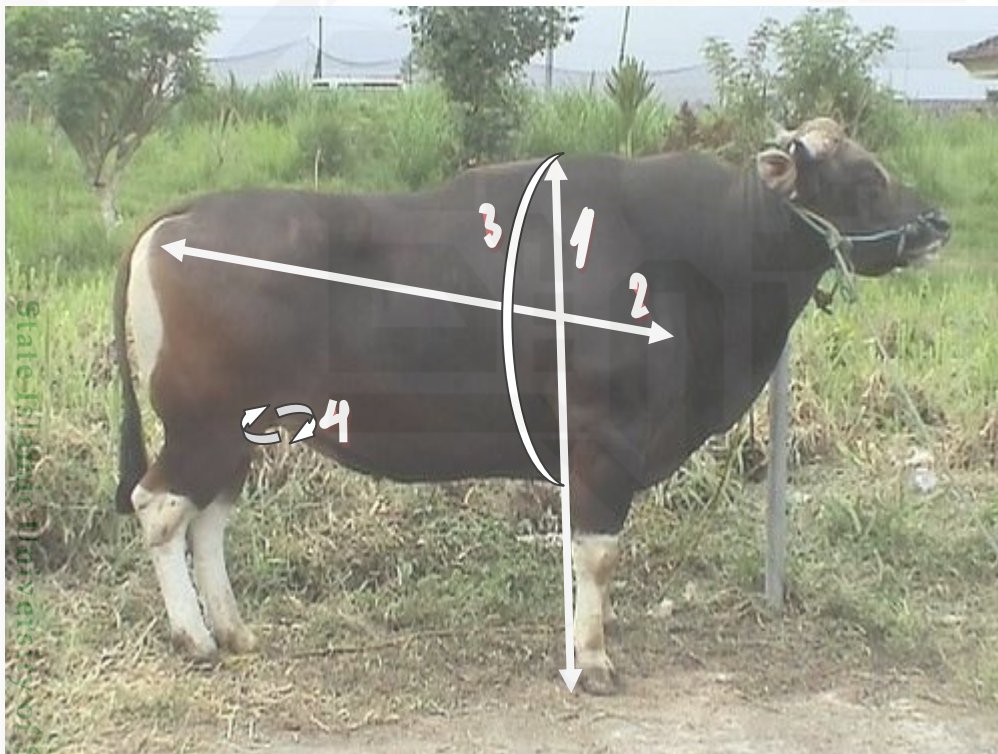
No.	Kriteria Grade				Penentuan Grade
1.	Grade I	Grade II	Grade III	=	Grade I
2.	Grade I	Grade I	Grade II	=	Grade I
3.	Grade II	Grade II	Grade I	=	Grade II
4.	Grade III	Grade III	Grade III	=	Grade III
5.	Non Grade	Grade I	Grade I	=	Non Grade

3.4. Parameter yang Diamati

Pengukuran ukuran tubuh ternak tinggi pundak, panjang badan, lingkardada, dan lingkarskrotum dapat dijadikan sebagai indikator pertumbuhan ternak.

Perubahan pada ukuran tubuh ternak menunjukkan apakah ternak mengalami pertumbuhan atau tidak (Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

1. Tinggi pundak (cm) diukur ternak dengan menempatkan mistar ukur tegak lurus dan pastikan bagian horizontal dari mistar persis berada diatas gumba.
2. Panjang badan (cm) diukur dengan menempatkan mistar ukur pada bagian titik bahu sampai pada tulang duduk.
3. Lingkar dada (cm) diukur pada tulang rusuk paling depan persis pada belakang kaki depan dengan menggunakan pita ukur.
4. Lingkar skrotum diukur pada bagian tengah lingkar skrotum pada sapi bali jantan.



Gambar 3.1 Pengukuran Ukuran Tubuh Sapi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

1. Tinggi Pundak
2. Panjang Badan
3. Lingkar Dada
4. Lingkar Skrotum

3.5. Analisis Data

Data lingkar dada, tinggi pundak, panjang badan, dan lingkar skrotum disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara statistik. Dengan menghitung nilai rata-rata, simpangan baku, dan koefisien keragaman (Sudjana, 1996).

3.5.1. Perhitungan Nilai Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata sampel

\sum = Penjumlahan

Xi = Nilai pengamatan sampel ke- i

n = jumlah sampel

3.5.1 Simpangan Baku atau Standar Deviasi

Jika sampel berukuran n dengan data $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Maka:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

\bar{Xi} = Nilai rata-rata sampel



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Σ = Penjumlahan

X_i = Nilai pengamatan ke-i

N = Jumlah sampel

S = Simpangan baku

3.5.2 Koefisien Keragaman

$$KK = \frac{S}{\bar{X}} 100\%$$

Keterangan:

KK = Koevisien keragaman

S = Simpangan baku

\bar{X}_i = Nilai rata- rata sampel

3.5.3. Uji T-Test satu sampel (*One sampel t- test*).

Pengujian rata-rata satu sampel dimaksudkan untuk menguji nilai tengah atau rata-rata populasi μ sama dengan nilai tertentu μ_0 , Pengujian satu sampel pada prinsipnya ingin menguji apakah suatu nilai tertentu (yang diberikan sebagai pembanding) berbeda secara nyata ataukah tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Nilai tertentu di sini pada umumnya adalah sebuah nilai parameter untuk mengukur suatu populasi (Sudjana, 2005).

Rumus t hitung):

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$



Keterangan :

\bar{x}_1 = nilai rata-rata dari penilaian peubah x_i PB untuk populasi betina

\bar{x}_2 = nilai rata-rata dari penilaian peubah x_i PB untuk populasi jantan

n_1 = jumlah data dari populasi betina

n_2 = jumlah data dari populasi jantan

S = standar deviasi gabungan

Untuk menentukan t hitung maka ditentukan standar deviasi dan ragam dengan rumus dibawah ini menurut (Sudjana, 2005).

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \text{ dan } S = \sqrt{S^2}$$

Keterangan :

n_1 = jumlah data dari populasi betina

n_2 = jumlah data dari populasi jantan

S = standar deviasi gabungan

S_1^2 = ragam gabungan dari peubah ke- i pada populasi betina

S_2^2 = ragam gabungan dari peubah ke- i pada populasi jantan

Data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis, selanjutnya dibandingkan dengan kriteria *grade* sapi bali berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) SNI 7651-4:2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.